



## بررسی ارتباط بین ریزگرد و آلودگی بیولوژیکی آن با بیماریهای قلبی عروقی در ایران

محمد مهدی امام جمعه<sup>۱</sup>، میلاد موسی زاده<sup>۲</sup>، عادل کامیاب<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران  
<sup>۲</sup> کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران. m.milad199393@gmail.com

### چکیده

**مقدمه و هدف:** مواد معلق مخلوطی از گرد و غبار، دوده، دود و قطرات مایع است که می تواند باعث اثرات نامطلوبی بر سلامت انسان ها شود. گرد و غبار حاوی ذرات معلق با قطر کمتر از ۱۰ میکرون یکی از آلاینده های اصلی هوا است که حاوی اثرات مضر بر سلامت می باشد. لذا این مطالعه با هدف ارزیابی ارتباط بین ریزگرد و آلودگی بیولوژیکی آن با بیماری های قلبی عروقی انجام شد.

**مواد و روش ها:** کلیدواژه های ذرات معلق، آلودگی بیولوژیکی، بیماری های قلبی عروقی و ایران در دو زبان فارسی و انگلیسی در ۵ پایگاه داده Science Direct، Pubmed، Scopus، google scholar و SID از سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ میلادی مورد جستجو قرار گرفت.

**نتایج:** تعداد ۲۵ مقاله از ۴۳۷ مقاله به دست آمده با استفاده از معیارهای بیانیه PRISMA مورد بررسی دقیق قرار گرفتند. بر اساس مطالعات انجام شده آلودگی بیولوژیکی ذرات معلق با باکتری های گرم مثبت نسبت به باکتری های گرم منفی بیشتر بود و تعداد باکتری ها و قارچ ها در روزهای با هوای آلوده نسبت به روزهای معمولی بیشتر بوده است. علاوه بر این، با افزایش ۱ درصدی ذرات معلق در هوا، ۵/۰ درصد تعداد بستری های مربوط به بیماری های تنفسی، ۱ درصد پذیرش مربوط به بیماری های قلبی و تقریباً ۳/۰ درصد تعداد مرگ و میر افزایش خواهد داشت. یافته های مطالعات افزایش تعداد بیماران با مشکل التهاب برونشیت را در مراکز درمانی با افزایش ۵/۳ درصدی در ۱۰۰ میکروگرم غلظت ذرات معلق کمتر از ۱۰ میکرونی در طوفان گرد و غبار نشان داده است.

**نتیجه گیری:** براساس نتایج به دست آمده، منشاء ذرات معلق در ایران بیشتر مربوط به کشورهای عربی همسایه مانند عراق می باشد. علاوه بر این، ارتباط مستقیم بین غلظت گردو غبار و بیماری های قلبی عروقی وجود دارد، به طوری که تعداد مراجعات به مراکز درمانی در روزهای آلوده افزایش می یابد. بنابراین، مطالعات مقطعی بیشتری با هدف به دست آوردن شواهد مربوط به منبع گردو غبار و ارتباط آن با بیماری های قلبی عروقی پیشنهاد می شود.

**کلید واژه ها:** ذرات معلق، آلاینده های میکروبی، بیماری های قلبی عروقی